

賃金契約と経済の安定性

島 田 章

1. 序

本論の課題は、マクロ経済モデルにおける賃金契約と経済の安定性に関する問題を検討することである。具体的には、民間による最適な賃金契約の選択を明示的に考慮すると、どのような場合に経済が安定的であるかを明らかにすることである。

賃金契約の問題を取り上げた Gray[12] は、賃金インデクセーションに関する議論の基礎を築いた。Gray[12] はまず、労働市場において名目賃金契約が結ばれる、言い換えればインデクセーションがまったく行われない場合と労働市場において実質賃金契約が結ばれる、言い換えればインデクセーションが完全に行われる場合を比較し、つぎのことを明らかにした。経済に貨幣的ショック(monetary shocks)だけしか存在しなければ、実質生産高に対する貨幣的ショックの影響はインデクセーションによって完全に遮断される。また経済に実物的ショック(real shocks)だけしか存在しなければ、実質生産高の変動はインデクセーションを行わないことによって緩和される。同じ結果は、Fischer[9] によってももたらされた。さらに Gray[12] は、経済に両方のショックが存在する場合の最適な賃金インデクセーションの程度(optimal degree of wage indexation)を求めた。Gray[12], [13] や Fischer[9] では労働雇用量は労働需要関数上で決定されたが、Cukierman[6] はこれとは別の方法で労働雇用量を決めた。また Barro[4] と Fischer[10] を中心に、労働市場で競争的に賃金や雇用量が決定されるのではなく、なぜ賃金契約が結ばれるのかについて議論が行われた。Aizenman[1] は賃金契約の問題のひとつとして、賃金が契約によって決定される場

合は、労働の需給を一致させるように競争的に決定される場合に比べて、経済全体についての情報が少ししか利用できないことを明らかにした。ただし賃金契約にともなう情報の問題は、賃金を物価水準だけでなく労働の需給状態にインデックスすることによって解決された。¹⁾さらに開放経済モデルを使って、インデクセーションの程度と外国為替市場への介入の程度に関する研究も行われている。²⁾

ところで Gray[12] のモデルは、現実の実質生産高を完全雇用のもとで生み出される実質生産高に近づけることを政策目的としており、同時にこれが賃金契約の形態（インデクセーションの程度）を決定する基準でもある。また Gray[13] でも、現実の実質生産高を完全雇用のもとで生み出される実質生産高に近づけることが政策目的関数のなかに仮定されており、このような政策目的関数を最小にすることによって賃金契約の形態と契約期間が決定されている。

本論では、このような賃金契約の形態の決定方法を再検討する。政策当局は実質生産高に関する政策目的を達成するように行動するであろうが、民間は賃金契約の形態を決定する際に、現実の実質生産高を完全雇用のもとで生み出される実質生産高のまわりで安定化することを基準にするだろうか。民間は実質生産高の安定化ではなく、自分たちに直接に関係するような基準に基づいて賃金契約の形態を決めるのではないかと考えられる。そこで本論では、民間が賃金契約の形態を決める基準と政策当局の政策目的を明確に区別し、民間は政策当局の政策目的と異なった基準に基づいて賃金契約の形態を決めると仮定して、賃金契約が結ばれる経済の安定性を調べる。その際、民間が選ぶことのできる賃金契約の形態は、名目賃金契約と実質賃金契約の2つだけ（インデクセーションの程度が0と1だけ）だと仮定する。

本論の構成は、以下のとおりである。2節では経済構造をモデル化し、これをもとにして賃金の決定に関して異なった3つのタイプの経済を考える。

1) Alogoskoufis[3], Karni[15].

2) Flood and Marion[11], Aizenman and Frenkel[2].

3つのタイプの経済とは、すなわち、労働の需給をつねに一致させるように実質賃金が決定される経済（タイプ1の経済）、名目賃金契約が結ばれる経済（タイプ2の経済）、そして実質賃金契約が結ばれる経済（タイプ3の経済）である。³⁾ 本論は、すでに述べたように、民間による賃金契約の選択を明示的に考慮する。そのためには、名目賃金契約と実質賃金契約のどちらが民間にとって望ましいかを定める基準が必要である。そこで3節では、賃金契約を結ぶことによって生じる welfare loss を求める。4節は、名目賃金契約にともなう welfare loss と実質賃金契約にともなう welfare loss を比較し、民間による賃金契約の主体的な選択が実質生産高や物価水準の安定化にどのような影響を与えるかを明らかにする。最後に5節で本論のまとめを行う。

2. 3つのタイプの経済

本節では、まず経済構造をモデル化する。つぎに賃金の決定に関して異なった仮定をおき、3つのタイプの経済を考える。これらは、経済の安定化をはかるためにどのような賃金契約の形態—名目賃金契約か実質賃金契約か—が望ましいかを検討するための準備である。

2.1 経済構造

構造方程式は、生産関数、労働需要関数、⁴⁾ 労働供給関数、総需要関数からなる。

【生産関数】 生産は、資本ストックと労働雇用量の関数として決まる。

$$(1) \quad y = ak + (1-a)l + s, \quad 0 < a < 1.$$

ここで、 y は実質生産高（自然対数表示）、 k は資本ストック（自然対数表

3) 本論のタイプ1の経済、タイプ2の経済、タイプ3の経済はそれぞれ、Blinder and Mankiw[5]における Type 1 economy: Classical(p.69), Type 2 economy: Nominal wage contracts(pp.69-71), Type 4 economy: Real wage contracts(pp.72-73)に対応している。

4) 総需要関数は、生産関数から導出される。本論の後述参照。

示), l は労働雇用量 (自然対数表示), s は平均 0, 分散 σ_s^2 の確率変数で総供給に対する攪乱 (サプライ・ショック, Gray[12] の実物的ショックに対応) である。⁵⁾ 本論では簡単化のために, 資本ストック k は一定であると仮定する。本論のモデルは多期間にわたらないため, 必要な場合を除いて時間を表す添え字を省略する。

【労働需要関数】 企業家は, 労働の限界生産力が実質賃金に等しくなるように労働を需要する。したがって(1)より労働に対する需要は, つぎの条件を満たすように決定される。

$$\ln(1-a) + ak - al + s = w.$$

ここで, w は実質賃金 (自然対数表示) である。⁶⁾ $0 < a < 1$ より, 簡単化のために一般性を失うことなく, $\ln(1-a) + ak = 0$ と仮定する。労働需要関数は,

$$(2) \quad l^D = -bw + bs,$$

となる。ここで, $b = a^{-1}$ である。

【労働供給関数】 労働供給は実質賃金の増加関数であると仮定する。労働供給関数には簡単化のために, 攪乱項が含まれていないとする。

$$(3) \quad l^S = cw, \quad c > 0.$$

【総需要関数】 “貨幣数量説型” の総需要関数を用いる。簡単化のために利子率は, 総需要関数から除かれている。⁷⁾

$$(4) \quad m + v = p + y.$$

5) $y = \ln Y, k = \ln K, l = \ln L$ とすると, 生産関数(1)は,

$$Y = K^a L^{(1-a)} e^s, \quad 0 < a < 1,$$

と表される。ここで e は, 自然対数の底である。生産関数(1)では, 生産性は確率的である。

6) Y を L で微分し, これを実質賃金 W に等しいとすると,

$$(1-a) K^a L^{-a} e^s = W,$$

となる。

7) Hoover[14], p.65, Sargent[17], p.449, Fischer[9], p.110等を参照。

ここで、 m は貨幣ストック（自然対数表示）⁸⁾、 p は物価水準（自然対数表示）、そして v は平均 0、分散 σ_v^2 の確率変数で総需要に対する攪乱（ディマンド・ショック、Gray[12] の貨幣的ショックに対応）を表している。確率変数 s と v は、たがいに独立であると仮定する。

本節の残りの部分では賃金の決定に関して異なった仮定をおき、3つのタイプの経済を考える。

2.2 タイプ1の経済

タイプ1の経済においては実質賃金は、労働需要と労働供給がつねに等しくなるように決定される。(2)と(3)より、労働市場を均衡させる実質賃金および労働雇用量は、それぞれ、

$$(5) \quad w = b(b+c)^{-1}s \quad (=w_{T1}),$$

$$(6) \quad l = bc(b+c)^{-1}s \quad (=l_{T1}),$$

である。(6)を(1)に代入すると、均衡における実質生産高が得られる。

$$(7) \quad y = ak + (b+c)^{-1}(bc - abc + b + c)s \quad (=y_{T1}).$$

(7)は物価水準に依存していないが、タイプ1の経済における総供給関数である。均衡における物価水準は、(4)と(7)より、簡単に求められる。

$$(8) \quad p = m + v - ak - (b+c)^{-1}(bc - abc + b + c)s \quad (=p_{T1}).$$

タイプ1の経済では、名目変数である物価水準はディマンド・ショック v とサプライ・ショック s に依存している。これに対して実質賃金、労働雇用量、実質生産高等の実物変数は v から独立であり、 s にのみ依存している。 s の値が小さく（大きく）なると労働需要関数は下方（上方）にシフトし、労働雇用量は低く（高く）なる。その結果、実質生産高は小さく（大きく）なる。

実質生産高の分散および物価水準の分散は、それぞれ、

8) 貨幣ストック m は、もともと政策変数である。しかし政策当局が、実質生産高や物価水準の安定性を目的とする場合、 m は非確率的である限りどのような値であっても実質生産高や物価水準の安定性に影響を与えない。したがって本論では、はじめから m を任意の定数（非確率変数）とする。

$$(9) \quad \sigma_y^2(T1) = (b+c)^{-2} (bc - abc + b+c)^2 \sigma_s^2,$$

$$(10) \quad \sigma_p^2(T1) = \sigma_v^2 + (b+c)^{-2} (bc - abc + b+c)^2 \sigma_s^2,$$

である。

物価水準の分散は実質生産高の分散よりも大きい。これは実質生産高がサプライ・ショックにのみ依存しているのに対して、物価水準が実質生産高のほかにディマンド・ショックに依存しているからである（(4)より、 $p = -y + m + v$ であることに注意）。

本論では経済の安定化をはかるためにはどのような賃金契約の形態—名目賃金契約か実質賃金契約か—が望ましいか、という問題を検討する。そのためタイプ1の経済は直接的には議論の対象とならないが、賃金契約を議論する際のベンチマークとなる。

2.3 タイプ2の経済

タイプ2の経済では、企業家と労働者のあいだで名目賃金契約が結ばれる。そして企業家が労働者に対して契約によって決められた名目賃金を支払うならば、労働者は労働を企業家によって需要されるだけ供給する。

名目賃金契約によれば名目賃金は前期末に、今期の予想労働需要と予想労働供給を一致させるように決定される。具体的には、つぎのようにして求められる。(5)から今期の予想労働需要と予想労働供給を一致させる実質賃金は、 $E_{-1}w_{T1} = 0$ である。一方、 x を名目賃金（自然対数表示）と定義すると、タイプ2の経済において x は契約によって決定され、 $x - E_{-1}p$ は $E_{-1}w_{T1}$ に等しくなければならない。したがって $x - E_{-1}p = E_{-1}w_{T1}$ より、契約によって決定される名目賃金は予想物価水準に等しい。

$$x = E_{-1}p \quad (= x^c).$$

タイプ2の経済は労働雇用量を労働需要関数上で決定する。⁹⁾ 実質賃金は

9) Gray[12], p.224, 脚注9によると、論文の結論は労働雇用量が労働需要関数上で決定されるという仮定に依存しない。このような考え方は、Barro[4] によって批判されている。Cukierman[6] では、労働雇用量の決定方法について代替的な考え方が示されている。

$x-p=E_{-1}p-p$ であるから労働雇用量は,

$$l=-b(E_{-1}p-p)+bs,$$

となる。これを生産関数(1)に代入すると総供給関数が得られる。

$$(11) \quad y=ak+(1-a)b(p-E_{-1}p)+\{(1-a)b+1\}s.$$

総供給関数(11)は, Lucas 型の総供給関数 (Lucas[16]) である。Lucas は総供給関数を不完全情報モデルで定式化した⁹⁾が, 本論のように賃金契約モデルからも導き出せるのである。このような導出を行ったのは, もちろん本論がはじめてではない (例えば, Fethke and Jackman[7])。ただし注意しなければならないのは, 不完全情報モデルで得られる Lucas 型の総供給関数と賃金契約モデルで得られる Lucas 型の総供給関数のかたちは同じであるが, 関数の傾き, すなわち $p-E_{-1}p$ の係数を決定する要因が両者で異なることである。不完全情報モデルでは, 各市場に共通の攪乱と市場ごとに異なる攪乱の程度, 具体的には攪乱項の分散に依存して決まる。これに対して賃金契約モデルでは, インデクセーションの程度 (ただし本論では, インデクセーションの程度は 0 と 1 だけ) によって決まる。

総供給はサプライ・ショックとともに予想されないインフレに依存している。総供給が予想されないインフレの影響を受けるのは, つぎのような理由による。前期末に予想する今期の実質賃金 $E_{-1}w$ が 0 であっても, 実際に成立する実質賃金 $x-p$ は 0 になるとは限らない。¹⁰⁾なぜならば, 実際に成立する実質賃金は $E_{-1}p-p$ だからである。

実質生産高の分散および物価水準の分散は, それぞれ,

$$(12) \quad \sigma_y^2(NWCE)=(1-a)^2b^2\{(1-a)b+1\}^{-2}\sigma_v^2+\sigma_s^2,$$

$$(13) \quad \sigma_p^2(NWCE)=\{(1-a)b+1\}^{-2}\sigma_v^2+\sigma_s^2,$$

である。貨幣ストック m は定数 (非確率変数) であるため, 実質生産高や物価水準の分散に影響を与えない。

なお, タイプ 2 の経済で結ばれる名目賃金契約は, Gray[12] のモデルでインデクセーションがまったく行われないケース (no indexation のケース)

10) $E_{-1}w=x-E_{-1}p=E_{-1}p-E_{-1}p=0$.

と同じである。タイプ2の経済で決定される名目賃金は、Gray[12]のモデルでは *base nominal wage* と呼ばれている (Gray[12], pp.223-224)。

2.4 タイプ3の経済

タイプ3の経済においては、企業家と労働者のあいだで実質賃金契約が結ばれる。実質賃金契約によれば、前期末に今期の実質賃金を決定する。契約によって決定される実質賃金 w^e は、今期の予想労働需要と予想労働供給を一致させる。すなわち、 $w^e = E_{-1} w_{T1} = 0$ である。実質賃金契約においては、今期どのような物価水準が成立しても、契約によって決められた実質賃金を実現するように名目賃金が支払われる。¹¹⁾

労働雇用量の決定は、タイプ2の経済と同じである。すなわち企業家が労働者に対して契約によって決められた実質賃金を支払うならば、労働者は労働を企業家によって需要されるだけ供給する。タイプ3の経済においても、労働雇用量は労働需要関数上で決定される。実質賃金はつねに0であるから労働雇用量は、

$$(14) \quad l = bs,$$

となる。(14)を(1)に代入することによって、均衡における実質生産高が得られる。

$$(15) \quad y = ak + \{(1-a)b + 1\}s.$$

(15)は物価水準に依存していないが、タイプ3の経済における総供給関数である。均衡における物価水準は、(4)と(15)より、簡単に求められる。

$$(16) \quad p = m + v - ak - \{(1-a)b + 1\}s.$$

タイプ3の経済では、実質賃金は契約によって決められた水準にかならず等しいので、労働雇用量はサプライ・ショックの影響しか受けない。¹²⁾したが

11) 例えば、今期の労働市場を均衡させる実質賃金の予想値が3という水準であったとする。この場合、実質賃金契約は、今期の実質賃金を3にすると約束するものである。実質賃金と名目賃金の関係 $w = x - p$ より、今期の物価水準 p が5であれば支払われる名目賃金 w は8であり、 p が7であれば x は10である。前期末にたてた今期の予想物価水準と実際の物価水準は一致するとは限らないから、支払われる名目賃金は予想物価水準ではなく実際の物価水準に依存して決まる。

12) 労働雇用量はタイプ1の経済と同じように、実質賃金とサプライ・ショックによって決まることに注意。

ってタイプ1の経済と同じく、実質生産高はディマンド・ショックからは独立である。

これに対して、均衡における物価水準はサプライ・ショックとともにディマンド・ショックに影響される。このため、物価水準の分散は実質生産高の分散よりも大きい。

$$(17) \quad \sigma_y^2(RWCE) = \{(1-a)b+1\}^2 \sigma_s^2,$$

$$(18) \quad \sigma_p^2(RWCE) = \sigma_v^2 + \{(1-a)b+1\}^2 \sigma_s^2.$$

なお、タイプ3の経済で結ばれる実質賃金契約は、Gray[12]のモデルでインデクセーションが完全に行われるケース（full indexation のケース）と同じである。

2.5 実質生産高の安定性と物価水準の安定性

本節では実質生産高や物価水準は、どちらの賃金契約において安定的であるかを調べる。結果は、タイプ2の経済とタイプ3の経済における実質生産高と物価水準の分散を比較することによって得られるが、それを行うまえに経済にディマンド・ショックしか存在しない場合、サプライ・ショックしか存在しない場合の実質生産高と物価水準の安定性について考えてみよう。

いま仮に、経済にサプライ・ショックが存在せず、ディマンド・ショックだけだとする。 $\sigma_s^2 = 0$ の場合、

$$\sigma_y^2(NWCE, \sigma_s^2 = 0) = (1-a)^2 b^2 \{(1-a)b+1\}^{-2} \sigma_v^2,$$

$$\sigma_p^2(RWCE, \sigma_s^2 = 0) = 0,$$

である。したがって、

$$\sigma_y^2(NWCE, \sigma_s^2 = 0) > \sigma_y^2(RWCE, \sigma_s^2 = 0),$$

であり、実質生産高は実質賃金契約が行われるタイプ3の経済のほうが、名目賃金契約が行われるタイプ2の経済よりも安定的である。言い換えれば、ディマンド・ショックだけの場合、実質生産高は実質賃金契約によって安定化されるのである。

また逆に、経済にディマンド・ショックが存在せず、サプライ・ショックだけだとする。 $\sigma_v^2 = 0$ の場合、

$$\sigma_y^2(NWCE, \sigma_v^2 = 0) = \sigma_s^2,$$

$$\sigma_y^2(RWCE, \sigma_v^2 = 0) = \{(1-a)b + 1\}^2 \sigma_s^2,$$

である。したがって、

$$\sigma_y^2(NWCE, \sigma_v^2 = 0) < \sigma_y^2(RWCE, \sigma_v^2 = 0),$$

であり、実質生産高は名目賃金契約が行われるタイプ2の経済のほうが、実質賃金契約が行われるタイプ3の経済よりも安定的である。言い換えれば、サプライ・ショックだけの場合、実質生産高は名目賃金契約によって安定化されるのである。

これらは、Gray[12]、Fischer[9]の結果と一致している。彼らによれば、経済が貨幣的ショック（本論のディマンド・ショック）の影響しか受けていなければ、賃金をインデックスする（実質賃金を一定に保つように物価水準の変化に応じて名目賃金を変える、すなわち本論の実質賃金契約を結ぶ）ほうがインデックスしない（本論の名目賃金契約を結ぶ）場合よりも実質生産高の変動は小さい。一方、経済が実物的ショック（本論のサプライ・ショック）の影響しか受けていなければ、賃金をインデックスしない（本論の名目賃金契約を結ぶ）ほうがインデックスする（本論の実質賃金契約を結ぶ）場合よりも実質生産高の変動は小さい。

このような結果が生ずる経済学的理由を、本論のモデルにそくして考えてみよう。¹³⁾ディマンド・ショック（貨幣的ショック）だけの場合、名目賃金契約のもとでは名目賃金が固定されているため物価水準が変化することによって実質賃金が変わり、その結果、労働雇用量したがって実質生産高が変動してしまう。これに対して実質賃金契約のもとでは実質賃金は固定されており、さらに労働需要関数はディマンド・ショックの影響を受けない。その結果、労働雇用量したがって実質生産高は変動しない。実質賃金契約は、実質生産高に対するディマンド・ショックの影響を完全に遮断するのである。

サプライ・ショック（実物的ショック）だけの場合、名目賃金契約のもとでは実質賃金が増加し、さらに労働需要関数もサプライ・ショックの影響

13) Gray[12], pp.225-229, Fischer[9], pp.107-113を参照。

を受ける。この2つの作用は相殺しあい、労働雇用量を変化させない¹⁴⁾。したがって実質生産高は、生産関数に対するサプライ・ショックの直接的な影響によってのみ変化する。名目賃金契約は、実質生産高に対するサプライ・ショックの影響を部分的に遮断するのである。一方、実質賃金契約のもとでは実質賃金が不変であっても労働雇用量が増加¹⁵⁾、これに生産関数に対するサプライ・ショックの直接的な影響が加わるので、実質生産高はより大きく変動する。

以上は実質生産高の安定性についてであったが、今度は物価水準の安定性を調べよう。ディマンド・ショックだけの場合、

$$\sigma_p^2(NWCE, \sigma_s^2 = 0) = \{(1-a)b+1\}^{-2} \sigma_v^2,$$

$$\sigma_p^2(RWCE, \sigma_s^2 = 0) = \sigma_v^2,$$

であり、サプライ・ショックだけの場合、

$$\sigma_p^2(NWCE, \sigma_s^2 = 0) = \sigma_s^2,$$

$$\sigma_p^2(RWCE, \sigma_s^2 = 0) = \{(1-a)b+1\}^2 \sigma_s^2,$$

である。いずれの場合においても、物価水準は名目賃金契約を結んだほうが実質賃金契約を結ぶよりも安定的である。

このような結果が生ずるのは、つぎのような経済学的理由による。ディマンド・ショックだけの場合、実質賃金契約では実質賃金が固定されているため、物価水準はディマンド・ショックの総需要に対する直接的な影響によって変化する。これに対して名目賃金契約では、ディマンド・ショックによって実質賃金が増加し、これがディマンド・ショックの総需要に対する直接的

14) タイプ2の経済における物価水準の誘導形は、

$$p = -ak + \{(1-a)b+1\}^{-1}m + \{(1-a)b+1\}^{-1}(1-a)bE_{-1}m - s \\ + \{(1-a)b+1\}^{-1}v,$$

である。物価水準が、サプライ・ショック s の影響を受けることが確かめられる。また、

$$E_{-1}p - p = -s + \{(1-a)b+1\}^{-1}v,$$

である。これをタイプ2の経済の労働需要関数に代入する。

$$l = b\{(1-a)b+1\}^{-1}v.$$

l は s に依存していない。

15) (14)より明らかのように、労働雇用量はサプライ・ショック s の影響を受けるのである。

な影響を部分的に相殺する。¹⁶⁾要するに名目賃金契約は、物価水準に対するダイヤモンド・ショックの直接的な影響を部分的に遮断するのである。

サプライ・ショックだけの場合、すでに述べたように名目賃金契約では労働雇用量がサプライ・ショックの影響を受けないため、実質生産高は生産関数に対するサプライ・ショックの直接的な影響によってのみ変化する。これに対して実質賃金契約では、サプライ・ショックは生産関数に対して直接的な影響を及ぼすほかに、労働雇用量を変化させる。したがって実質生産高の変化は、より大きい。そして総需要関数(4)からわかるように、物価水準は実質生産高とダイヤモンド・ショックによって決まり、サプライ・ショックには直接的に依存していない。そのため実質生産高の変化が大きければ物価水準の変化も大きいゆえに実質生産高の変動が小さい名目賃金契約のほうが、物価水準の変動が小さいのである。

図1および図2は、経済にダイヤモンド・ショックしか存在しない場合、サプライ・ショックしか存在しない場合をグラフによって示したものである。¹⁷⁾

ダイヤモンド・ショックだけの場合の安定性、サプライ・ショックだけの場合の安定性についての以上の結果から、つぎのことがいえる。もし仮に経済にサプライ・ショックだけしか存在しないならば、名目賃金契約を結ぶことによって実質生産高と物価水準の両方を安定化することが可能である。一方、もし仮に経済にダイヤモンド・ショックだけしか存在しないならば、実質生産

- 16) v が1単位変化すると、 v の物価水準に対する直接的な影響によって、物価水準は1単位変化する(総需要関数(4)参照)。

また v は、物価水準に対して間接的な影響を及ぼす。すなわち v 1単位の変化によって、実質賃金は $\{(1-a)b+1\}^{-1}$ 単位変化する(注14)参照)。タイプ2の経済の総供給関数(1)に注14)で求めた実質賃金 $E_{-1}p-p$ を代入する。

$$y = ak + (1-a)b\{(1-a)b+1\}^{-1}v + s.$$

したがって実質生産高は、 $(1-a)b\{(1-a)b+1\}^{-1}$ 単位変化する。

ゆえに v の物価水準に対する直接的な影響と実質生産高をつうじての間接的な影響を合わせると、

$$1 - (1-a)b\{(1-a)b+1\}^{-1} = \{(1-a)b+1\}^{-1},$$

であり、これは1より小さい。

- 17) 図1では、タイプ1の経済とタイプ2の経済で総需要関数がある共通の確率のもとで動く範囲が点線によって示されている。同じように図2では、総供給関数の動く範囲が点線で示されている。図1および図2の実線は、攪乱項が0の場合の総供給曲線と総需要曲線である。

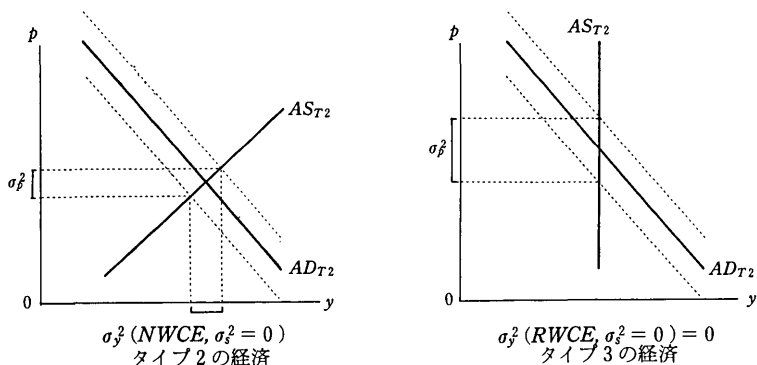


図1 経済にディマンド・ショックしか存在しない場合

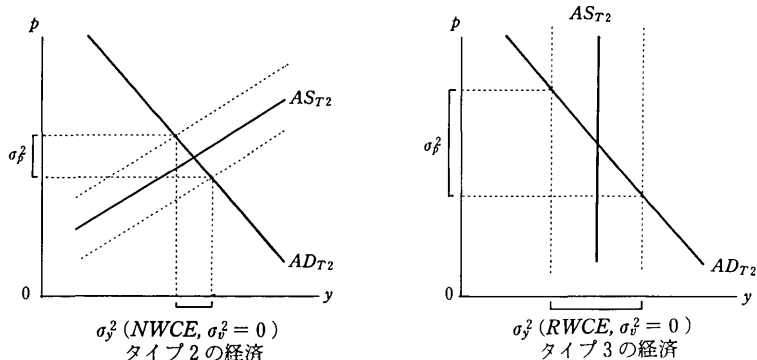


図2 経済にサプライ・ショックしか存在しない場合

高と物価水準の両方を同時に安定化することは不可能である。実質賃金契約では実質生産高は安定化されるが、物価水準は安定化されない。また名目賃金契約では物価水準は安定化されるが、実質生産高は安定化されない。

それではディマンド・ショックとサプライ・ショックの両方が存在する場合の実質生産高と物価水準の安定性を調べよう。(12)と(17), (13)と(18)それぞれを比較する。タイプ2の経済における実質生産高の分散は、

$$\sigma_y^2 (NWCE) = (1-a)^2 b^2 \{ (1-a)b + 1 \}^{-2} \sigma_f^2 + \sigma_s^2,$$

であり、タイプ3の経済における実質生産高の分散は、

$$\sigma_y^2 (RWCE) = \{ (1-a)b + 1 \}^2 \sigma_s^2,$$

であった。したがってディマンド・ショックとサプライ・ショックの両方が

存在する場合、大小関係は定まらない。

仮に σ_b^2 が十分大きければ、

$$\sigma_f^2(NWCE) > \sigma_f^2(RWCE),$$

である。すなわち実質生産高は、実質賃金契約が結ばれるタイプ3の経済のほうが名目賃金契約が結ばれるタイプ2の経済よりも安定的である。言い換えれば、実質生産高は実質賃金契約によって安定化されるのである。

また仮に b が十分大きければ、

$$\sigma_f^2(NWCE) < \sigma_f^2(RWCE),$$

である。すなわち実質生産高は、名目賃金契約が結ばれるタイプ2の経済のほうが実質賃金契約が結ばれるタイプ3の経済よりも安定的である。言い換えれば、実質生産高は名目賃金契約によって安定化されるのである。

一方、物価水準の安定性に関してはつぎのことがいえる。タイプ2の経済における物価水準の分散は、

$$\sigma_p^2(NWCE) = \{(1-a)b + 1\}^{-2} \sigma_b^2 + \sigma_s^2,$$

であり、タイプ3の経済における物価水準の分散は、

$$\sigma_p^2(RWCE) = \sigma_b^2 + \{(1-a)b + 1\}^2 \sigma_s^2,$$

であった。したがって大小関係が定まり、それは、

$$\sigma_p^2(NWCE) < \sigma_p^2(RWCE),$$

である。すなわち物価水準は、名目賃金契約が結ばれるタイプ2の経済のほうが実質賃金契約が結ばれるタイプ3の経済よりも安定的である。言い換えれば、物価水準は名目賃金契約によってつねに安定化されるのである。

3. 名目賃金契約か実質賃金契約か？

3.1 賃金契約における welfare loss

前節では経済を3つのタイプに分け、それぞれの経済の安定性を調べた。経済に一方のショックしか存在しないとき、実質生産高の安定化をはかるか物価水準の安定化をはかるかで対照的な結果が得られた。すなわち実質生産高の安定化では、ダイヤモンド・ショックであるかサプライ・ショックである

かによって最適な賃金契約の形態が異なったが、物価水準の安定化では、いずれのショックであっても名目賃金契約が最適であった。

民間も政策当局と同じように実質生産高や物価水準の安定化を目的として行動するならば、民間は前節の結果に基づいて賃金契約を選ぶだろう。例えば、ディマンド・ショックとサプライ・ショックの両方が存在する場合に、政策当局が物価水準の安定化を政策目的としたとしよう。民間も政策当局と同じように物価水準の安定化を目指して行動するならば、民間は名目賃金契約を結ぶ。

しかし、このような仮定は現実的といえるだろうか。すなわち政策当局は実質生産高や物価水準の安定化を目的として行動するだろうが、民間は最適な賃金契約を選ぶ際に、実質生産高や物価水準の安定化を自分たちの行動の基準にするだろうか。民間は政策当局の政策目的と異なった自分たちに直接的に關係する基準に基づいて賃金契約を選ぶ、と考えるほうがより一般的であるように思われる。そこで本論では、政策当局の政策目的と民間が賃金契約を選ぶ際の基準を区別する。

それでは具体的には、民間はどのような基準に基づいて賃金契約の形態を選ぶのだろうか。本節はこの問題を検討する。

賃金契約が行われない場合（タイプ1の経済）、雇用量と実質賃金は労働

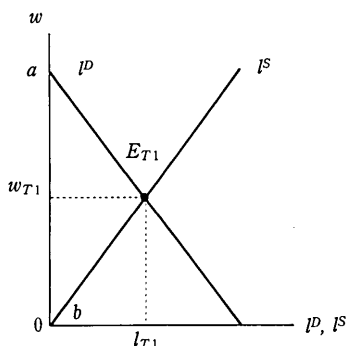
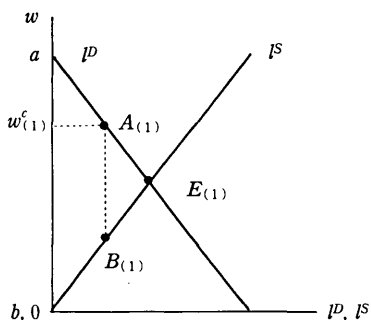


図3 賃金契約が行われない場合
(タイプ1の経済)

需要曲線と労働供給曲線の交点で与えられる。グラフで示すと、図3のようになる。

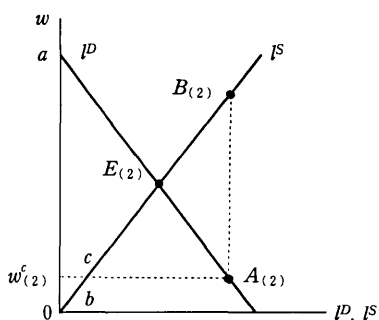
賃金契約が行われない場合（タイプ1の経済），労働市場における消費者余剰（consumer's surplus）と生産者余剰（producer's surplus）の和は，三角形 $E_{T1}ab$ の面積によって表される。

これに対して，賃金契約が行われる場合（タイプ2および3の経済），雇用量と実質賃金は労働要曲線上で決まる。名目賃金契約または実質賃金契約によって決まる実質賃金が w_{T1} よりも高いか低いかによって，2つの場合が考えられる。



（名目賃金契約または実質賃金契約によって決まる実質賃金が w_{T1} よりも高い場合）

図4 賃金契約が行われる場合(1)



（名目賃金契約または実質賃金契約によって決まる実質賃金が w_{T1} よりも低い場合）

図5 賃金契約が行われる場合(2)

名目賃金契約または実質賃金契約によって決まる実質賃金が w_{T1} よりも高い場合，消費者余剰と生産者余剰の和は，タイプ1の経済よりも三角形 $E_{(1)} A_{(1)} B_{(1)}$ だけ少ない（図4参照）。

また，名目賃金契約または実質賃金契約によって決まる実質賃金が w_{T1} よりも低い場合，消費者余剰と生産者余剰の和は近似的に，タイプ1の経済

18) 名目賃金契約が行われるタイプ2の経済で実際に成立する実質賃金は $E_{-1}p-p$ であり，実質賃金契約が行われるタイプ3の経済で実際に成立する実質賃金は $E_{-1}w_{T1} = 0$ である。

よりも三角形 $E_{(2)} A_{(2)} B_{(2)}$ だけ少ない (図 5 参照)¹⁹⁾。

いずれの場合においても、労働市場における消費者余剰と生産者余剰の和は、タイプ 1 の経済と比較して、タイプ 2 およびタイプ 3 では三角形 $E_{(1)} A_{(1)} B_{(1)}$ または三角形 $E_{(2)} A_{(2)} B_{(2)}$ の分だけ小さい。これらの消費者余剰と生産者余剰の損失は、企業家や労働者にとっての “welfare loss” である。本論では、企業家と労働者は welfare loss を最小にするような賃金契約を選ぶと考える。²⁰⁾

労働市場で実質賃金と労働雇用量が競争的に決定されるタイプ 1 の経済では、消費者余剰や生産者余剰の損失はゼロである。そのため余剰を最大にしようとするならば、名目賃金契約か実質賃金契約のいずれかを選ぶのではなく、競争的な市場で実質賃金と労働雇用量を決めることがもっとも望ましい。ところが本論は、賃金契約の選択—名目賃金契約か実質賃金契約か—を議論するために、賃金契約が行われる経済を前提にしている。したがってなぜ、競争的な市場で実質賃金や労働雇用量が決定されず、賃金契約が結ばれるのかを説明しなければならない。これは Barro[4] によって提起された問題で、賃金契約の議論で根本的な問題といえよう。完全な説明ではないが、本論ではさしあたってつぎのように考える。モデルには明示的に現れないが、競争的な労働市場で需要と供給を一致させるような実質賃金を見つけるためにかかる費用が、賃金契約によって生じる余剰の損失よりもはるかに大きい。このため企業家と労働者は賃金契約を結ぶ。

労働供給関数は非確率的であるが、労働需要関数はサプライ・ショックの影響によってシフトする。企業家と労働者が賃金契約を選択する時点（すなわち前期末＝今期首）では、サプライ・ショックの大きさは具体的にわから

19) 消費者余剰は三角形 $aA_{(2)}w_{(2)}^c$ の面積で表される。生産者余剰は近似的に、三角形 $w_{(2)}^c b$ の面積から三角形 $cA_{(2)}B_{(2)}$ の面積を除いたものとみなせる。

20) 賃金契約にともなって生じる welfare loss をこのようなかたちで表現するのは、本論がはじめてではない。Aizenman and Frenkel[2] は、本論とまったく同じように消費者余剰と生産者余剰の損失によって welfare loss を表現している。Aizenman and Frenkel[2] は、実質賃金を一定に保つ契約と雇用水準を一定に保つ契約によって生じる welfare loss の比較を行っている。

ない。したがって彼らは、前期末に予想する welfare loss を小さくするような賃金契約を選ぶのである。welfare loss の予想値と welfare loss の実現値はかならずしも一致するとは限らない。²¹⁾

3.2 名目賃金契約の welfare loss と実質賃金契約の welfare loss

本節では、名目賃金契約と実質賃金契約の welfare loss の予想値を求める。

【名目賃金契約の welfare loss】 今期に実現される実質賃金 $E_{-1}p-p$ が今期の労働の需給を一致させる実質賃金 $b(b+c)^{-1}s$ よりも高い場合をグラフで示すと、図6のようになる。

welfare loss の実現値は三角形 $E_{(1)} A_{(1)} B_{(1)}$ の面積で表される。そこで三角形 $E_{(1)} A_{(1)} B_{(1)}$ の面積を求める。

$$A_{(1)}B_{(1)} \text{ の長さ} = (1 + bc^{-1})(E_{-1}p - p) - bc^{-1}s,$$

$$E_{(1)}h \text{ の長さ} = b(E_{-1}p - p) - b^2(b+c)^{-1}s,$$

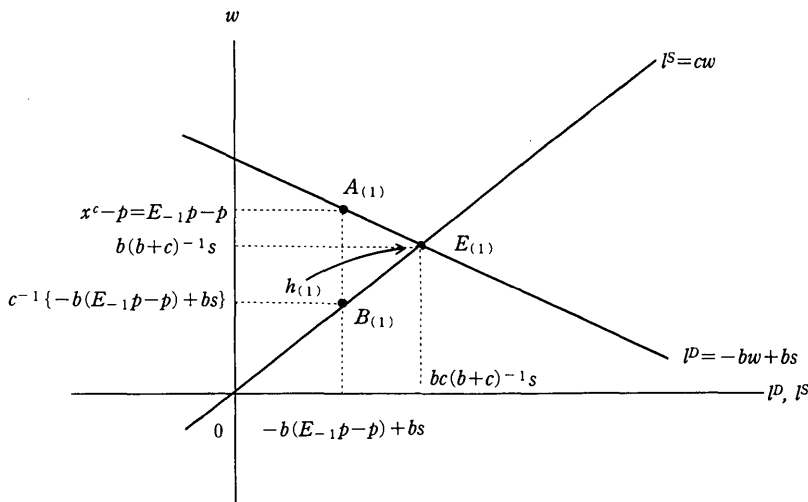


図6 名目賃金契約の welfare loss(1): $E_{-1}p - p > b(b+c)^{-1}s$ の場合

21) 3.2節参照。

そして, $E_{-1}p-p = -\{(1-a)b+1\}^{-1}v+s$ である。よって,

$$\begin{aligned}
 (19) \quad & \text{三角形 } E_{(1)} A_{(1)} B_{(1)} \text{ の面積} \\
 &= 2^{-1} \{ (1+bc^{-1})(E_{-1}p-p) - bc^{-1}s \} \{ b(E_{-1}p-p) - b^2(b+c)^{-1}s \} \\
 &= 2^{-1} b(b+c)c^{-1} \{ (E_{-1}p-p) - b(b+c)^{-1}s \}^2 \\
 &= 2^{-1} b(b+c)c^{-1} [-\{(1-a)b+1\}^{-1}v + c(b+c)^{-1}s]^2,
 \end{aligned}$$

である。

また今期に実現される実質賃金 $E_{-1}p-p$ が今期の労働の需給を一致させる実質賃金 $b(b+c)^{-1}s$ よりも低い場合をグラフで示すと, 図7のようになる。²²⁾ この場合も welfare loss の実現値は, 三角形 $E_{(1)} A_{(1)} B_{(1)}$ の面積で表される。

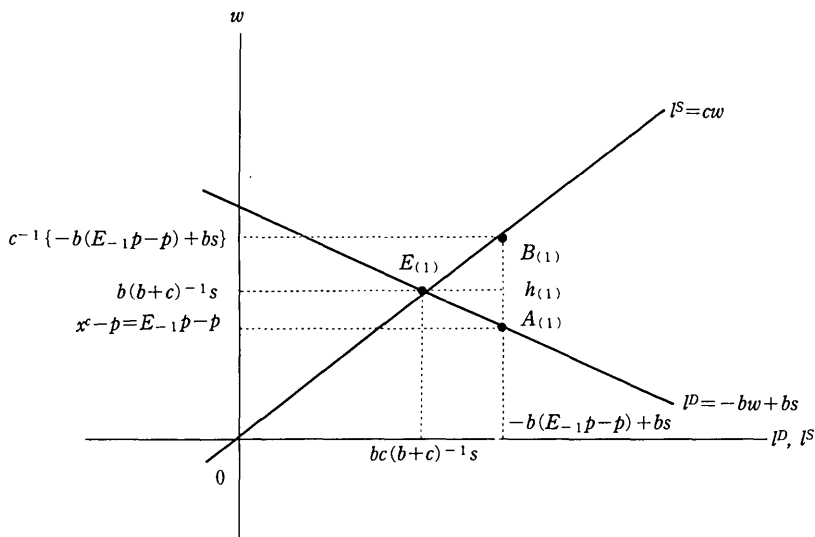


図7 名目賃金契約の welfare loss(2): $E_{-1}p-p < b(b+c)^{-1}s$ の場合

上と同じように, 三角形 $E_{(1)} A_{(1)} B_{(1)}$ の面積を求める。

$$B_{(1)} A_{(1)} \text{ の長さ} = -\{(1+bc^{-1})(E_{-1}p-p) - bc^{-1}s\},$$

$$h_{(1)} E_{(1)} \text{ の長さ} = -\{b(E_{-1}p-p) - b^2(b+c)^{-1}s\},$$

22) また今期に実現される実質賃金が今期の労働の需給を一致させる実質賃金に等しければ, もちろん welfare loss は 0 である。

そして、 $E_{-1}p - p = -\{(1-a)b+1\}^{-1}v + s$ である。したがって、 $E_{-1}p - p > b(b+c)^{-1}s$ の場合と同じ結果が得られる。

(19) 三角形 $E_{(1)} A_{(1)} B_{(1)}$ の面積

$$= 2^{-1}[-\{(1+bc^{-1})(E_{-1}p-p) - bc^{-1}s\}][-\{b(E_{-1}p-p) - b^2(b+c)^{-1}s\}]$$

$$= 2^{-1}b(b+c)c^{-1}\{(E_{-1}p-p) - b(b+c)^{-1}s\}^2$$

$$= 2^{-1}b(b+c)c^{-1}[-\{(1-a)b+1\}^{-1}v + c(b+c)^{-1}s]^2.$$

(19)から、名目賃金契約が行われる場合の welfare loss の予想値 ($WL(NWCE)$)は、

(20) $WL(NWCE)$

$$= E_{-1}[2^{-1}b(b+c)c^{-1}[-\{(1-a)b+1\}^{-1}v + c(b+c)^{-1}s]^2]$$

$$= 2^{-1}b(b+c)c^{-1}\{(1-a)b+1\}^{-2}\sigma_v^2 + 2^{-1}bc(b+c)^{-1}\sigma_s^2,$$

である。

【実質賃金契約の welfare loss】 実質賃金契約においては、今期に実現される実質賃金はつねに0である。今期の労働の需給を一致させる実質賃金 $b(b+c)^{-1}s$ が正である場合をグラフで示すと、図8のようになる。

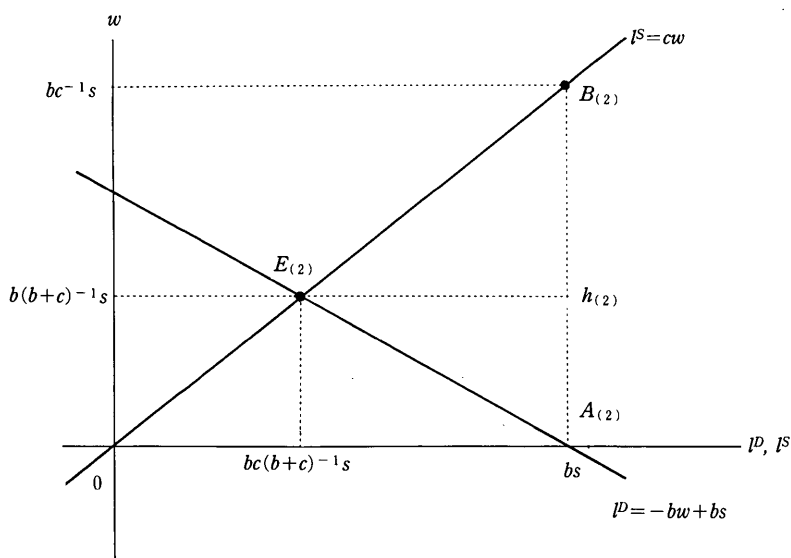


図8 実質賃金契約の welfare loss(1): $b(b+c)^{-1}s > 0$ の場合

welfare loss の実現値は三角形 $E_{(2)} A_{(2)} B_{(2)}$ の面積で表される。そこで三角形 $E_{(2)} A_{(2)} B_{(2)}$ の面積を求める。

$B_{(2)} A_{(2)}$ の長さ $= bc^{-1}s$.

$h_{(2)} E_{(2)}$ の長さ $= b^2(b+c)^{-1}s$.

よって,

(21) 三角形 $E_{(2)} A_{(2)} B_{(2)}$ の面積

$$= 2^{-1} b^3 c^{-1} (b+c)^{-1} s^2,$$

である。

また今期の労働の需給を一致させる実質賃金 $b(b+c)^{-1}s$ が負である場合をグラフで示すと、図9のようになる。²³⁾ この場合も welfare loss の実現値は、三角形 $E_{(2)} A_{(2)} B_{(2)}$ の面積で表される。

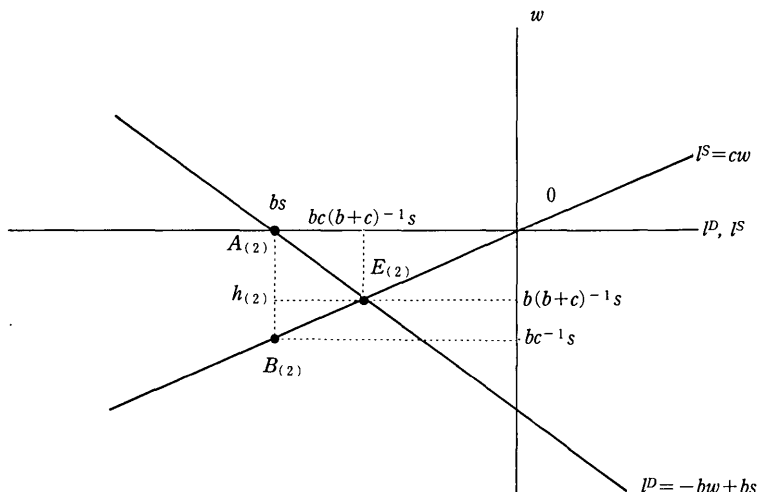


図9 実質賃金契約の welfare loss(2): $b(b+c)^{-1}s < 0$ の場合

上と同じように、三角形 $E_{(2)} A_{(2)} B_{(2)}$ の面積を求める。

$A_{(2)} B_{(2)}$ の長さ $= -bc^{-1}s$.

23) 名目賃金契約の場合と同じく、今期の労働の需給を一致させる実質賃金が今期に実現される実質賃金0に等しければ、もちろん welfare loss は0である。

$E_{(2)} h_{(2)}$ の長さ $= -b^2(b+c)^{-1}s$.

したがって、 $b(b+c)^{-1}s > 0$ の場合と同じ結果が得られる。

②1) 三角形 $E_{(2)} A_{(2)} B_{(2)}$ の面積

$$= 2^{-1}b^3c^{-1}(b+c)^{-1}s^2.$$

②1)から、実質賃金契約が行われる場合の welfare loss の予想値 ($WL(RWCE)$)は、

②2) $WL(RWCE)$

$$E_{-1}\{2^{-1}b^3c^{-1}(b+c)^{-1}s^2\}$$

$$= 2^{-1}b^3c^{-1}(b+c)^{-1}\sigma_s^2,$$

である。

4. 賃金契約の決定

本節では、前節で求めた2つの賃金契約における welfare loss の予想値を比較し、どちらの賃金契約が民間にとって望ましいかを決定する。

②0と②2)の比較を行うまえに、2節と同じように経済にディマンド・ショックしか存在しない場合、サプライ・ショックしか存在しない場合を考えよう。

いま仮に、経済にサプライ・ショックが存在せず、ディマンド・ショックだけだとする。すなわち $\sigma_s^2 = 0$ の場合、

$$WL(NWCE, \sigma_s^2 = 0) = 2^{-1}b(b+c)c^{-1}\{(1-a)b+1\}^{-2}\sigma_v^2,$$

$$WL(RWCE, \sigma_s^2 = 0) = 0,$$

である。 $WL(NWCE, \sigma_s^2 = 0) > WL(RWCE, \sigma_s^2 = 0)$ だから、民間は実質賃金契約を結ぶ。民間が実質賃金契約を結ぶと welfare loss がまったく生じないのは、つぎのような経済学的理由による。サプライ・ショックが存在しなければ、 $s = 0$ から労働需要曲線は $l^D = -bw$ である。そのため今期の労働の需給を一致させる実質賃金は0である。したがって実質賃金契約によって今期に実現される実質賃金は、今期の労働の需給を一致させる実質賃金に等しい。

経済にディマンド・ショックだけしか存在しないとき、民間が実質賃金契

約を結ぶので、実質生産高は安定化されるが、物価水準は安定化されない。²⁴⁾

また逆に、経済にディマンド・ショックが存在せず、サプライ・ショックだけだとする。すなわち $\sigma_v^2 = 0$ の場合、

$$WL(NWCE, \sigma_v^2 = 0) = 2^{-1}bc(b+c)^{-1}\sigma_s^2,$$

$$WL(RWCE, \sigma_v^2 = 0) = 2^{-1}b^3c^{-1}(b+c)^{-1}\sigma_s^2,$$

である。大小関係は定まらない。 c が b より大きければ、

$$WL(NWCE, \sigma_v^2 = 0) > WL(RWCE, \sigma_v^2 = 0),$$

である。このような場合、民間は実質賃金契約を結ぶ。その結果、実質生産高、物価水準ともに安定化されない。²⁵⁾ また b が c より大きければ、

$$WL(NWCE, \sigma_v^2 = 0) < WL(RWCE, \sigma_v^2 = 0),$$

である。このような場合、民間は名目賃金契約を結ぶ。そのため、実質生産高と物価水準の両方が安定化される。

経済にディマンド・ショックとサプライ・ショックの両方が存在する場合の welfare loss の予想値の大小関係は、(20)と(22)からは定まらず、モデルの係数や確率構造に依存して決まる。

仮にディマンド・ショック v の分散 σ_v^2 が十分大きければ、

$$i) \quad WL(NWCE) > WL(RWCE),$$

となる。このような場合、民間は実質賃金契約を選ぶ。ところで2節では、ディマンド・ショック v の分散 σ_v^2 が十分大きければ、 $\sigma_v^2(NWCE) > \sigma_v^2(RWCE)$, $\sigma_p^2(NWCE) < \sigma_p^2(RWCE)$, であった。したがって、実質生産高は安定化されるが、物価水準は安定化されない。

一方、仮に b の値が十分大きければ、

24) $\sigma_v^2(NWCE, \sigma_s^2 = 0) > \sigma_v^2(RWCE, \sigma_s^2 = 0)$, $\sigma_p^2(NWCE, \sigma_s^2 = 0) < \sigma_p^2(RWCE, \sigma_s^2 = 0)$. 2.5節参照。

25) 実質生産高の分散と物価水準の分散それぞれについて、 b, c の大小関係にかかわらず、つぎの関係が成立する。

$$\sigma_v^2(NWCE, \sigma_s^2 = 0) < \sigma_v^2(RWCE, \sigma_s^2 = 0),$$

$$\sigma_p^2(NWCE, \sigma_s^2 = 0) < \sigma_p^2(RWCE, \sigma_s^2 = 0).$$

2.5節参照。

ii) $WL(NWCE) < WL(RWCE)$,

となる。このような場合、民間は名目賃金契約を選ぶ。2節では、 b が十分大きければ、 $\sigma_y^2(NWCE) < \sigma_y^2(RWCE)$, $\sigma_\beta^2(NWCE) < \sigma_\beta^2(RWCE)$, であった。²⁶⁾したがって、実質生産高と物価水準はともに安定化される。

i), ii) のケースでは少なくとも実質生産高または物価水準のいずれかが安定化された。しかし、つぎのようなケースでは実質生産高と物価水準の両方とも安定化されない。すなわち、

$$WL(NWCE) > WL(RWCE),$$

であり、かつ、

$$\sigma_y^2(NWCE) < \sigma_y^2(RWCE),$$

$$\sigma_\beta^2(NWCE) < \sigma_\beta^2(RWCE),$$

であるようなケースが存在する。²⁷⁾民間は実質賃金契約を結ぶので、実質生産高、物価水準ともに安定化されない。

以上の議論から、つぎのことがいえよう。Gray[12]等の議論では、民間による賃金契約の選択が明示的に議論されておらず、民間と政策当局はともに実質生産高や物価水準の安定化が望ましいと考えている、と暗黙に仮定されている。そのようなモデルでは、政策当局が実質生産高(物価水準)を安定化しようとするれば、実質生産高(物価水準)が安定化された。例えば、ディマンド・ショックだけ存在する場合に政策当局が物価水準の安定化を政策目

26) ただし、名目賃金契約と実質賃金契約の welfare loss の予想値の大小関係は、welfare loss の実現値の大小関係と一致するとは限らない。例えば、welfare loss の予想値の大小関係が $WL(NWCE) < WL(RWCE)$ であっても、 $s = 0$ となり実質賃金契約における welfare loss(この場合、0) が名目賃金契約における welfare loss(この場合、正) よりも小さくなることがある。

27) 例えば、 $a = 2^{-1}$, $b = 2$, $c = 3$, $\sigma_\beta^2 = 1$, $\sigma_s^2 = 1$ としてみよう。 $b < c$ より、

$$2^{-1}bc(b+c)^{-1}\sigma_s^2 > 2^{-1}b^3c^{-1}(b+c)^{-1}\sigma_s^2,$$

また、

$$2^{-1}b(b+c)c^{-1}\{(1-a)b+c\}^{-2}\sigma_s^2 > 0,$$

である。したがって、 $WL(NWCE) > WL(RWCE)$ が成立する。一方、 $\sigma_y^2(NWCE) = 40/36$, $\sigma_y^2(RWCE) = 81/36$ である。さらに物価水準の分散については、つねに $\sigma_\beta^2(NWCE) < \sigma_\beta^2(RWCE)$ が成立している。

的としたとしよう。民間は政策当局と同じように物価水準の安定化を目的として行動するので、名目賃金契約を結ぶ。その結果、物価水準の安定化が達成される。しかし、本節で明らかにしたように、政策当局の政策目的と民間が賃金契約を選ぶ際の基準を区別し、民間がどちらの賃金契約を選ぶかを明示的に考慮すると、物価水準は安定化されない。

また2節およびGray[12]等の議論では、少なくとも実質生産高または物価水準のいずれかが安定化された。これに対して民間による賃金契約の選択を明示的に考慮すると、実質生産高と物価水準の両方とも安定化されない可能性がある。

5. 結 び

本論はGray[12]等の議論をもとにして、賃金契約が結ばれる経済の安定性について検討した。Gray[12]は、ディマンド・ショック、サプライ・ショックが存在する経済を安定化するには、どのような賃金契約の形態が望ましいか、すなわちどの程度インデクセーションを行えばよいかを明らかにした。しかしその際、民間による主体的な賃金契約の選択が考慮されていなかった。民間は政策当局と同じく、実質生産高の安定化を目指して行動すると暗黙に仮定されていた。

本論はこの点を再検討し、民間は自分たちに直接に関係する基準に基づいて賃金契約の形態（インデクセーションの程度）を決めると考えた。本論は、政策当局の政策目的と民間が賃金契約を結ぶ基準を区別し、民間による賃金契約の選択を明示的に考慮し、経済の安定性に関する議論を展開した。

Gray[12]のモデルでは、一方のショックだけが存在する場合、政策当局が実質生産高（物価水準）を安定化しようとするれば、実際に実質生産高（物価水準）が安定化された。これに対して本論では、つぎのような結論が得られた。民間が実質生産高や物価水準の安定化を目指すのではなく、賃金契約にともなって生じるwelfare lossを小さくすることを基準に賃金契約を選ぶと、実質生産高や物価水準はかならずしも安定化されとは限らない。要するに、民間による賃金契約の主体的な選択を明示的に考慮すると、経済の安

定化の可能性が著しく制限されるのである。

ところで本論を振り返ると、つぎのような問題点に気づく。まず民間が選択できる賃金契約の形態が、名目賃金契約と実質賃金契約の2種類に限られていることである。これは議論をわかりやすくするための仮定である。しかし名目賃金契約、実質賃金契約の両極端だけではなく、Gray[12]のようにインデクセーションの程度を0から1までの範囲で考え、名目賃金契約と実質賃金契約のあいだの形態も選べるほうが、モデルは現実に近いと思われる。また民間による契約の選択を議論するために、本論は Aizenman and Frenkel[2]と同じように余剰の概念に基づいて welfare loss の基準を仮定したが、民間が賃金契約を選ぶ際の基準としてこれが唯一のものであろうか。さらに大きな問題は、賃金契約が結ばれる際に労働雇用量がどのようにして決定されるかである。本論では賃金契約が結ばれるとき労働雇用量はつねに労働需要関数上で決定されたが、どのような労働雇用量の決定方法が望ましいのだろうか。最後にもっとも大きな問題をあげれば、労働市場をクリアするように賃金が決まるのではなく、なぜ契約によって決定されるかである。このことは、モデルから内生的に説明しなければならない。これらについては、今後の検討課題としたい。

参考文献

- [1] Aizenman, J., 1986, "Stabilization Policies and the Information Content of Real Wages." *Economica* 53, 181-190.
- [2] Aizenman, J. and J. A. Frenkel, 1986, "Supply Shocks, Wage Indexation and Monetary Accommodation." *Journal of Money, Credit, and Banking* 18, 304-322.
- [3] Alogoskoufis, G. S., 1990, "Monetary Policy and the Informational Implications of the Phillips Curve." *Economica* 57, 107-117.
- [4] Barro, R. J., 1977, "Long-Term Contracting, Sticky Prices, and Monetary Policy." *Journal of Monetary Economics* 3, 305-316.
- [5] Blinder, A. S. and N. G. Mankiw, 1984, "Aggregation and Stabilization Policy in a Multi-contract Economy." *Journal of Monetary Economics* 13, 67-86.

- [6] Cukierman, A., 1980, "The Effects of Wage Indexation on Macroeconomic Fluctuations." *Journal of Monetary Economics* 6, 147-170.
- [7] Fethke, G. and R. Jackman, 1984, "Optimal Monetary Policy, Endogenous Supply and Rational Expectations." *Journal of Monetary Economics* 13, 211-224.
- [8] Fethke, G. and A. J. Policano, 1981, "Cooperative Responses by Public and Private Agents to Aggregate Demand and Supply Disturbances." *Economica* 48, 155-171.
- [9] Fischer, S., 1977, "Wage Indexation and Macroeconomic Stability." *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 5 (A Supplementary Series to the *Journal of Monetary Economics*), 107-147.
- [10] Fischer, S., 1977, "Long-Term Contracting, Sticky Prices, and Monetary Policy, A Comment." *Journal of Monetary Economics* 3, 317-323.
- [11] Flood, R. P. and N. P. Marion, 1982, "The Transmission of Disturbances under Alternative Exchange-Rate Regimes with Optimal Indexation." *Quarterly Journal of Economics* 97, 43-66.
- [12] Gray, J. A., 1976, "Wage Indexation : A Macroeconomic Approach." *Journal of Monetary Economics* 2, 221-235.
- [13] Gray, J. A., 1978, "On Indexation and Contract Length." *Journal of Political Economy* 86, 1-18.
- [14] Hoover, K. D., 1988, *New Classical Macroeconomics—A Sceptical Inquiry—*. New York, Basil Blackwell.
- [15] Karni, E., 1983, "On Optimal Wage Indexation." *Journal of Political Economy* 91, 282-292.
- [16] Lucas, R. J., 1973, "Some International Evidence on Output-Inflation Trade-offs." *American Economic Review* 63, 326-334.
- [17] Sargent, T. J., 1987, *Macroeconomic Theory*. 2nd ed. New York, Academic Press.